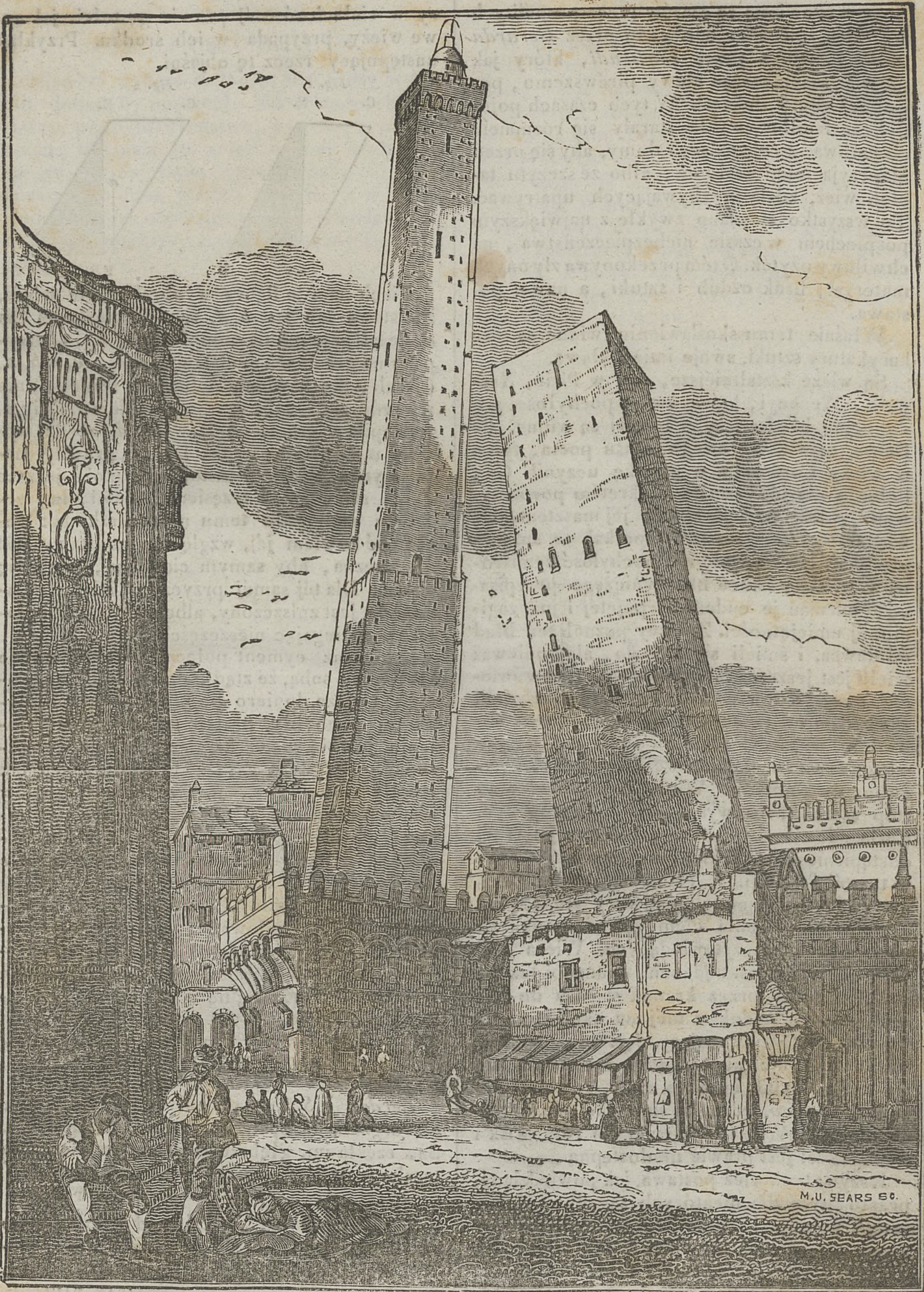


WIEŻE POCHYŁE W BOLONII.

Właściwsza jest umysłom nieoświeconym, dziwić się rzeczom nadzwyczajnym i niepojętym, aniżeli poznać i ocenić to, co jest wykończone, prawdziwe i piękne.

Uderzającym tego przykładem, są dwie wieże w Bolonii, prawie środek miasta zajmujące, zwane *degli Asinelli* i *Carisenda*, zwana także (*Torre mozza*, wieża skrzywiona.) Obie

dwie wystawione za czasów rzecz-pospolitych włoskich, piérwsza w r. 1109 przez *Gerarda Asinelli*, druga przez *Carisendi*, który jak mówią: zazdroszcząc sławy piréwszemu, podobnéj sztuki dokazał. W tych czasach pojedyńcze familie zwykle starały się rozmaicie obwarować swoje pałace i domy, aby się przed nieprzyjaciołmi zasłonić, albo ze szczytu takich wież, zdala przybywających upatrywać. To wszystko stawiano zwykle z największym pośpiechem w czasie niebezpieczeństwa, na chwilowy użytek. O tém przekonywa zły onych materyał, brak ozdób i sztuki, a nawet postawa.

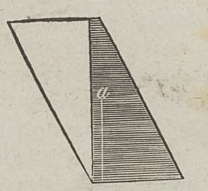
Właśnie temu skoślawieniu winne są owe karykatury sztuki, swoje imię i sławę.

Są wieże kształtniéjsze, np. w Pizie, Neapolu, Wenecyi, które swoje pochyłości podobnemu błędowi, albo losowi są winne, ale Dante, największy swego czasu poeta, tylko o wieży *Carisenda* wzmiankę uczynił. Gdy Bolonią dla jéj kształtu z okrętem porównywano, wieżę Asinelli zwano jéj masztem. Ale większy jeszcze zaszczyt spotkał te smutne płody rzemiosła, gdy ich pochyłość zamiarowi i wielkiéj sztuce budowniczego przypisano, mieniąc je cudem niepojętéj i już zaginionéj umiejętności. Znawcy poznali ten błąd od dawna, i śmieli się z niego, ale ponieważ wielu jest jeszcze którzyby za wszystko w świecie, swojego uprzedzenia odstąpić niechcieli, nie będzie od rzeczy, istotę tej budowli dowodnie wyjaśnić. Obie ku sobie nakłonione wieże są czworobokie, węższe u góry, i podobne do kominów. Wieża Asinelli tylko 20 stóp szeroka, ma wysokości około stóp 370. Carisenda zaś równie wązka 130 do 140. W téj odstąpienie od linii pionowéj wynosi 7 do 8. u tamtéj $3\frac{1}{2}$ stóp. Z resztą ściany są gołe, bez ozdób, mające tylko otwory służące do skąpego oświecenia ciemnych drewnianych wschodów na szczyt wiodących. Wieża Asinelli otoczona jest nędznemi kramami tak dalece, że tylko przez kramik szewca do niéj jest wejście. Widok z niéj na okolice aż do Ferrary, jest zachwycający. Jest wieść iż z niéj widać sto pięć miast (*centa e cinque citta*), ale to jest tylko igraszka słów, gdy pod nazwiskiem *cento*, rozumie się tylko wioska blizko Bolonii. Wieża Carisenda dla rumowisk i nieczystości jest prawie niedostępną.

Krzywa tych wież postawa, jak powiedziano, przeto była dla niektórych zagadką, iż nie mogli pojąć jakim sposobem takie dwie massy mogą się w niéj utrzymać? Dla tego przez miłość sławy narodowéj, i niewiadomość, mniemano, że tak z umysłu są postawione. Możnaby temu wierzyć tylko wtenczas, gdyby kamienie budowy układane były w warstwach poziomych, i tak, żeby środek ciężkości nie wystąpił za podstawę. Przez środek ciężkości rozumie się zaś ten punkt ciała, za podparciem którego, ciało zostaje w równowadze, a który w ciałach równéj prawie gęstości, jak np. we wieży, przypada w ich środku. Przykład następujący rzecz tę objaśni.

Fig. 1

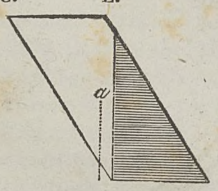
C. E.



BF D

Fig. 2

C. E.



FB D

Niech nam te figury wyobrażą dwie wieże, Podstawą ich jest *b*, *d*, środek ciężkości zaś *a*. Jeżeli przeto linia pionowa *a*, *f*, fig. 1. przypada na granicach podstawy, wieża *c*, *e*, *b*, *d*, (jeżeli tylko kamienie dobrze są spojone) nie wywróci się. Gdyby zaś pionowa linia *a*, *f*, fig. 2. wystąpiła z granic podstawy *b*, *d*, wtedy wywrót musiałby nastąpić. Dla téj prawdy matematycznéj, wieża Asinellego może jeszcze długo stać, jeżeli trzęsienie ziemi, lub zepsucie materyału temu nie przeszkodzi: pochyłość bowiem jéj, względem podstawy jest nieznaczna, aby samym ciężarem, miała się obalić. Dla téj saméj przyczyny wierzch Carisendy jest zniszczony, albo może go zniesiono, zapobiegając nieszczęściu.

Ponieważ cyment połączył z razu mocno kamienie z sobą, że ztąd jedna całość się utworzyła, i wieże dopiero po takowém stwardnieniu się pochyliły, przeto nawet w tém położeniu, już się więcéj kamienie nie mogły rozsunąć. Hypoteza zaś, że te wieże zrazu tak zostały zbudowane, jest z wielu względów niedorzecznością, a potém wybudowanie takowéj, byłoby połączone z nadto wielu trudnościami, któreby tylko nadzwyczajne cele mogły wyjaśnić i usprawiedliwić.

Jeszcze jeden dowód, że te wieże nie z umysłu krzywo wybudowane, jest ten, że we środku przynajmniéj wschody i inne wiązania byłyby pionowo wystawione, a tym czasem wszystko jest krzywe; bo wszystko wraz z wieżą się pochyliło.

MYŚLI.

Herder i *Sziller* chcieli w młodości być chirurgami, ale opatrzność zabroniła im tego. Są, rzekła im, głębsze rany niż w ciele, te trzeba leczyć, i obadwa pisarzami zostali.

JEAN PAUL.

Jest pewna świętość w człowieku, którą tylko cierpienia nadają i doskonalą, tak śnieżną białość przybiera strumień, gdy go skały roztrącą.

JEAN PAUL.

Chciwość żyje w społeczeństwie, jak robak w kwiecie który zamieszkał, nie tylko go objadając, ale i niszcząc.

Egoizm jest to upiór, który istnienie swoje istnieniem cudzém chce żywić.

OSZUKAŃSTWO SZKODZI OSZUKUJĄCYM.

Irlandya wydaje najlepszy len, który w Anglii dobrze by popłacał, ale Irlandczykowie usiłują przez oszukaństwo, jego wagę powiększyć; trzymają go przed targiem w dymie, co go później łatwo czyni zapalnym, albo mieszają do kitek piaski i śmiecie. Z tego powodu bardzo naturalnego, len Irlandzki jest w Anglii najtańszy, a przecież każdy się waha go kupić.

Jest to u nas dziwny zwyczaj, że raczéj zważamy na cenę, niż na wartość towarów. Co o grosz tańsze, jest lepsze, choćby o złoty było gorsze. Gdyby wszyscy kupowali u rzetelnych, na godziwym zysku przestających, wtenczas sami lepiéj na kupnie wychodząc, nie żywili by z własną szkodą oszukaństwa, a poczciwym kupcom, pomogliby być więcéj użytecznemi. Paniom naszym zdaje się iż nic niekupiły, gdy się nie targowały, to jest: nie ugadały. Prawda że na tém zyskuje wymowa, ale się traci czas bez żadnéj korzyści, bo kupiec stosownie do wymowy jaką przewiduje, kładzie wyższą cenę, i spuści się do takiéj tylko, jaką sobie zamierzył. Jest to więc daleko obchodzić, aby wejść na miejsce blizkie. Źle jest także polegać na wymowie przedających, zamiast aby mieli dobry towar, i byli rzetelnemi. Dobre to dawne przysłowie: *towar sam się chwali.*

MATKA.

Z brzegów północnych Szkocyi, widziano statek miotany burzą, który nakoniec między dwiema skałami pochłonięty został, wyjąwszy tylko jednę część tylną która ocalała. Widziano rozbitków rzucających się w szalupę, usiłujących dosięgnąć brzegu, ale i tę bałwan pogrążył. Ośm dni upłynęło, zaczém rybacy mogli wypłynąć na morze; oglądając statek zgruchotany, znaleźli na nim kobietę młodą umarłą, trzymającą małą córeczkę u piersi. Pod piersią miała ranę, zapewne dużą szpilką wykłutą; płynęło jeszcze z niéj trocha krwi, którą dziecię ssało z chciwością. Gdy jéj pokarmu niestało, użyła w okropném położeniu tego ostatniego środka, aby dziécię wyżywić. Znaleziony portrecik z napisem, ułatwił wynalezienie rodziny nieszczęśliwego dziecięcia, które rybacy chcieli przyjąć za własne. Ci ludzie byli świadkami wielu scen smutnych, lecz nigdy niepłakali; gdy jednak familia zgłosiła się po odebranie tej sieroty, z płaczém zanieśli ją na grób matki, a zdjąwszy kapelusze, przysięgli: że każdą biedną dziewczynkę, która na tym grobie uklęknie, za swoję córkę przyznają.

OPATRZNOŚĆ.

W Grenlandyi mnóstwo jest źródeł gorących, które człowiekowi, w tym zimnym klimacie życie ułatwiają. Zakonnicy klasztoru S. Tomasza, zbudowanego w wieku XIIItym na wschodnim brzegu tegoż kraju, poprowadzili wodę gorących źródeł rurami do swoich mieszkań, a tak ogrzewały ich cele, korytarze, i kościół. W niéj gotowali potrawy, budowali domy z massy którą z pomieszania gorącéj wody ze znalezioną tamże wapienną Lawą otrzymywali; a nawet za jéj pomocą, utrzymywali przez znaczną część roku, w małym ogródku kwitnące rośliny.

Gorąca woda Wulkanu upływa w wielu strumieniach do morza, która przy tym upływie nigdy nie marznie. Tam więc gromadzi się mnóstwo ryb i ptaków osobliwie w zimie, z których cała ludność okolicy, zaopatrza się w zapasy żywności.

WIELKOŚĆ SŁOŃCA.

Kula słońca ma 123,900 mil geograficznych, w przecięciu na średnicy słońca możnaby 112 kul ziemskich obok siebie pomieścić.

Gdyby słońce wydrążone i ziemia w środkowym onego punkcie zawieszoną była, wtedy księżyc mógłby się mieścić wewnątrz słońca, nie tylko w téj saméj odległości, jak teraz od ziemi, ale nadto mógłby w nim jeszcze krążyć, gdyby średnie jego oddalenie od ziemi, o $\frac{3}{4}$ było większe, niżeli jest rzeczywiście.

Obwód słońca wynosi 608,000 mil, objętość zaś onego przewyższa objętość ziemi 1,435,000 razy.

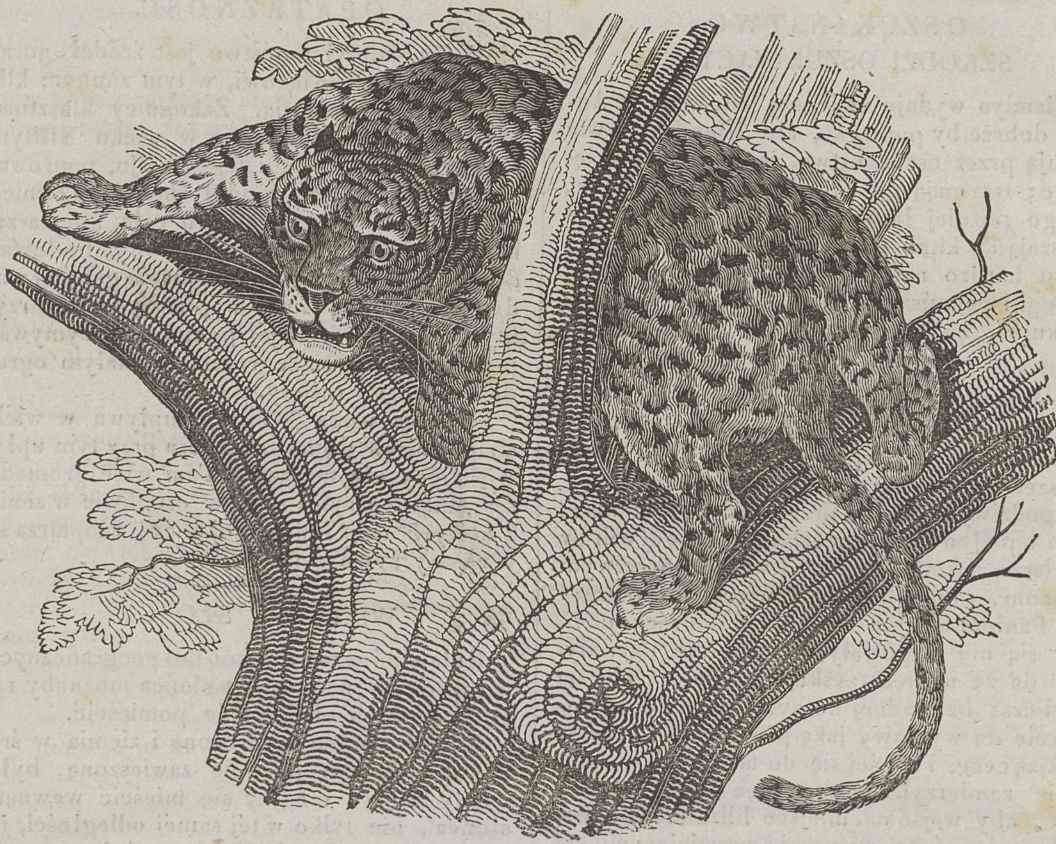
Słońce większe jest 500 razy, i ma 800 razy więcéj massy, niż siedm planet razem wziętych.

ROZMAITOŚCI.

Jeden wojskowy ciężko był ranny w kolano. Chirurgowie zaczęli robić operacyą. Cierpliwie znosząc największe boleści, zapytał ich łagodnie: czemu go tak nielitościwie krają? —Szukamy kuli, odpowiedzieli.— Ach! do dj....! rzekł, wszak ja ją mam w kieszeni.»

Ludwik XIII. chcąc raz rozmówić się tajemnie z ministrem i mistrzem swoim Richelieu który chorował, zmuszonym był udać się do niego. Ale że według etykiety dworskiéj, nawet umierający nie mógł w łóżku pana swojego przyjmować, przeto kazał się w długiém krześle do ministra zanieść, i tak obadwa leżąc o przedmiotach kraju radzili. Tę formalność zachował Ludwik XIVty odwiedzając rannego Tureniusza.

«Czemu nieprzyprowadziłeś na bal twéj siostry? mówiła jedna dama, do znajomego na balu maskowym, my się tu bawimy jak w niebie. "—Żałuję, odpowiedział: że siostra moja nie ma anielskich przymiotów.



LAMPART CZYHAJĄCY.

W Afryce południowéj na Przylądku Dobréj Nadziei, mnóstwo jest lampartów, za tygrysy uważanych, które właściwie są tylko zwierzęciem, które Naturaliści *Zbikiem grzywiastym* (Felis jubata) nazywają. Od Pantery pułnocnéj Afryki różni się tylko cętkami skury, smukłą postacią i krótszemi nogami. Czyhając na zdobycz kładzie się jak pies, schylając głowę na przednie łapy wyciągnięte, oczy tylko cokolwiek więcéj do góry trzymając. Wtém położeniu wspaniale się wydaje. Cały skład jego okazuje moc i zwinność; skakając przez kłody i kamienie, do podziwienia jest szybkim. Menażerye nasze nie dają o nim wyobrażenia, bo przez ciasne klatki, głód i bicie, staje się tępym i leniwym.

W ojczyznie swojéj napada lampart szczególniéj antilopy, małpy i króliki; porywa także z trzód źrebięta i cielęta, a przeto postrachem jest osad. Często i człowieka rozszarpie, chociaż (przynajmniéj na Przylądku) zwykle mu z drogi uchodzi, śpiących tylko, lub pojedyńczo idących napadając. W nocy słychać często głos jego okropny. Wyjąc i rycząc, czyha zdala około folwarków i obszar, i niespodziewanie, gdy się psy nie postrzegą, łup swój porywa. Łowią go podobnie jak Hyenę, w zasadzkach u belek i kamieni zrobionych, potém drażnią go psami, aby je ośmielić. Pospolicie wtedy przypłacą życiem, ale wprzód zawsze parę nieprzyjaciół położy. Ścigany w polu ucieka gdy może, na drzewo. Wtedy bardzo jest niebezpieczno na skok do niego się zbliżyć lecz za to, łatwo go w tém miejscu ustrzelić. Nie można go wprawdzie równać ze lwem, ani z tygrysem, ale należy zawsze do mocnych dzikich zwierząt; a w złym razie, nie unika ani człowieka, ani większych od siebie zwierząt drapieżnych. W jednéj chwili rozszarpie swą zdobycz szponami i zębami, i myśliwi na Przylądku, bardzo często padają ofiarą, gdy go nie zastrzelą od razu.

FULGORA, LATARNIK, (NOCOŚWIEC. *Jarocki.*)

Ten owad stanowi osobny rodzaj, liczący dwadzieścia pięć gatunków, którego cechą najwięcéj uderzającą, jest nadzwyczajna długość głowy. Kształt téj części ciała odmienny jest w każdym gatunku. Niektóre w locie rozwijają bogactwo kolorów, jednakże najgodniéjszy uwagi, najskromniéj jest odziany. Cokolwiek zielonego i bladoczerwonego na tle siwawém, dwie duże plamy blado żółte otóż! co okazują we dnie roztoczone jego skrzydła; lecz za to w nocy ozdobniéjszy jest niż wszystkie inne. Ma w sobie źródło światła, które zewnątrz obficiéj rozlewa, niż wszelkie świecące ciało tejże wielkości.



Fulgora, Latarnik, (NOCOŚWIEC. — *Jarocki.*)

Jednakże o mocy tego światła, zdania są podzielone. Jedni utrzymują, że jeden owad tyle wydaje światła, iż najdrobniejsze pismo, przy niém można przeczytać. Naoczny świadek, który go w zeszłym wieku w Suriman opisał, mówi tylko: iż przypuszcza możność czytania druku ówczesnéj gazety holenderskiéj. Nakoniec świadomi, którzy długo w Gwinei bawili, nie dają temu wiary, gdyż podobnego światła nie uważali. To jednak twierdzenie, nie obala świadectwa badaczów bardzo rozważnych. Tak np. w końcu XVIIgo, i na początku XVIIIgo wieku, Maria Sibilla Merian, która dla badania owadów umyślnie do Surinam podróż odbyła, umiejąca zręcznie rysować, mówi o latarnikach: « Indyanie przynieśli mi mnóstwo tych owadów, które w pudełku zamknęłam, i postawiłam w pokoju sypialnym. W nocy usłyszałam szmer nadzwyczajny; wstałam, a przy zapalonéj świecy otworzywszy pudełko, postrzegłam całe w płomieniach i z przestrachu puściłam go na ziemię. Owady wyleciały, rozszerzając mocne światło w pokoju. Nakoniec wyszłam z obawy i zadziwienia; owady pochwytano, i włożono znowu do pudła.»

Nocoświec Surinamski, czyli latarnik, świeci daleko mocniéj, niż nasze świętojańskie robaczki, żyje najwięcéj owocami granatów, któremi mała Azya południową Europę, a ta Nowy Swiat obdarzyła. W zamian mogłaby teraz Ameryka przysłużyć się tym pięknym owadem półwyspowi Pirinejskiemu, gdzie owoce granatów najpiękniéj się udają.

Inne gatunki latarników żyją w Indyach wschodnich, w Chinach i w południowych krajach Europy, ale w jasności światła, Surinamskiemu wyrównać nie mogą.

CIEPŁO I ZIMNO.

Każdy sądzi, że wié co jest ciepło, co zimno. Jednakże i w tém nie jeden się myli, gdy ciało którego dotyka, za ciepléjsze lub zimniéjsze uważa, które przecież nie jest takiém przez się, lecz tylko takiém się *zdaje* według tego, jak dotykającemu prędzéj lub wolniéj ciepła udziela, albo odejmuje. Kto np. w zimie przyjdzie do izby, wie że wszystkie w niéj przedmioty *jednę* mają temperaturę, to jest: piec żelazny nie jest zimniéjszy, jak drewniany stół i wełniany kobierzec. Ale niech kto stąpi na kobierzec, *mało* uczuje zimna. Gdy stąpi na posadzkę, zdawać mu się będzie, że jest zimniéjsza, kamień będzie nim jeszcze więcéj, a na blasze żelaznéj ledwo zdoła zimna wstrzymać; a przecież to żelazo nie jest zimniéjsze jak kobierzec. Ale jest mała różnica czyniąca ją dla czucia najzimniéjszą. Kobierzec jest najgorszym, żelazo najlepszym przewodnikiem ciepła. Tamten więc odbiéra bosé́j stopie ciepło najwolniéj i najmniéj go przepuszcza, tamto zaś odciąga je najskorzéj, najprędzéj je przepuszcza i tak mocne zimno daje mu uczuć. Podobnie i co do ciepła. W łaźni np. gdzieby się gorąco równało z krwią człowieka (30 st. Réaum:) wszystkie przedmioty będą mieć równy sto-

pień ciepła, a dotykając się tamże kobierca, podłogi, kamienia i blachy żelaznéj nie znajdziemy różnicy. Ale przypuśćmy że gorąco wyższe jest od ciepła krwi ludzkiéj. Wtenczas, dotknięty kobierzec, zdawać się nam będzie *najchłodniéjszym*, bo będąc najgorszym przewodnikiem ciepła, oddanego mu ciepła naszéj skóry najwolniéj udziela; wtedy będzie dla nas zimniéjszy w téj saméj proporcyi, w jakiéj się w przeciwnym przypadku cieplejszym być zdawał. Wtenczas żelazo będzie cieplejsze, kamień gorętszy, a żelazo prawie będzie parzyło. Wystawmy pęk wełny i blachę żelazną na zimno największe, a oboje mieć będą równą temperaturę. Ale ponieważ w różny sposób ciepło przepuszczają, przeto pierwszéj można się bezpiecznie dotknąć, drugie zaś tak prędko ciepło ręce odejmie, iż uczucie będzie boleśne, i pociągające szkodliwe skutki.

Połóżmy oboje na piecu, aby *równo* ciepła nabrały; wtedy wełna przy dotknięciu będzie jednak chłodną, a żelazo gorące. Ztąd widać, że odzież sama przez się nas nie grzeje, lecz tylko o tyle, o ile własne nasze ciepło, mniéj lub więcéj zatrzymuje, albo przepuszcza

WYLEW CHMURY.

W środku lata gdy największe upały panują, zdarzają się najczęściéj wylewy chmur. Chmury ciągną wtedy bardzo nizko, są gęste i czarne i wszyscy się cieszą gdy je wiatr mocny rozpędzi, zapobiegając przeto ich wylewowi. Cóż to jest wylew chmury? Cała atmosfera mniéj więcéj zapełniona jest wszędzie wilgocią, która rozkładając się często bardzo szybko jak deszcz, razem z deszczem z jednéj chmury opada. Wyrabianie się deszczu, nieogranicza się wtedy tylko na tę chmurę, ale całą massę powietrza między nią a ziemią zapełnia; a zatém para wodna w niższych szychtach powietrza, podobnież jak w chmurze, rozkłada się i jest ciśnioną. Ztąd z deszczem chmury, łączy się razem deszcz na dole; massa wody spływająca nie równie jest większą niż zwyczajnie, i tak się wydaje, jak gdyby chmura bezpośrednio była na ziemi. To zowiemy przerwaniem się chmury, które niém nie jest, jak pospolicie mniemają, ale się tylko w powietrzu między chmurą a ziemią rozłożyła się para wodna, która deszczem i potokiem opada. To rozłożenie bardzo prędko się dzieje, a wylew chmury rozciąga się tylko na to miejsce w powietrzu, w którém się wykonywa, a które bardzo jest małe,

Cóż tedy jest przyczyną wylewu chmury? To pochodzi zwykle z przyczyn miejscowych, a gdy mu zwykle grzmoty towarzyszą, przeto na nie zdaje się wpływać elektryczność, która i przy deszczu zwyczajnym, mniéj lub więcéj jest czynną. One dowodzą, jak wielka ilość wody zawiera się nawet w małym obwodzie powietrza. Takie wypadki wielkie czynią spustoszenia; massa wody zrywa wszystko, uprowadza i niszczy. Gdzie chmura jak mówią pękła, tam jest powódź, która rwie pola, obala mury i domy, toczy massy kamieni i całe okolice zalewa.

Szczęściem, wylewy chmury są rzadkie i krótko tylko trwające; bo gdy jéj woda nie w kroplach, ale niejako strumieniem i w skupionéj massie opada, przeto szkody przez nie zrządzone, wielką byłyby klęską.

OPIUM.

W Konstantynopolu plac około meczetu Solimana, jest miejscem gdzie się miłośnicy zgromadzają używać opium. Tam gdy na placu kawę roznoszą, siedzą na ławkach, używają przyjemności imaginacyi przez opium rozgrzanéj.

Słyszałem, mówi podróżnik angielski, wiele o niém sprzecznych podań, a chcąc się o prawdzie przekonać, zasiadłem w kawiarni z kilkoma używających opium, którzy tam *theriakis* się zowią. Ich postać i gesta były okropne; ci których opium zupełnie pokonało, krzyczeli, mówili bez ładu, rozognieni na twarzy, i w całéj ich powierzchowności malowała się okropna dzikość.

Skutek opium następuje po dwu godzinach a trwa cztery do pięciu. Widziałem starca biorącego w przeciągu dwóch godzin cztéry pigułki, każda po sześć granów. Powiedziano mi że tenże zażywa już opium od lat 25ciu, ale to jest rzadki wypadek. Okropne jest fizyczne i moralne osłabienie, jakie toż opium sprawia: apetyt ginie, muszkuły tężeją i wszystkie się fibry wstrząsają. Widziałem takich, którzy z téj przyczyny mieli palce wykrzywione i szyję wykręconą, ale niepodobna im odwyknąć od tego nałogu. Są zupełnie bezwładni aż do zażycia porcyi zwyczajnéj, i skoro opium działać zacznie, budzą się wszystkie ich władze uspione. Jedni składają w tym stanie wyborne wiersze, inni są wymowni, inni przekonani że całém państwem władają, i że wszystkie haremy Azyi są na ich rozkazy.

Chciałem także doświadczyć na sobie skutku téj rośliny. Zażyłem najprzód gran jeden, ale bez skutku; w przeciągu dwóch godzin wziąłem dwa, póżniéj jeszcze dwa, i uczułem się w jakimś dziwnym stanie. Czułem żywość władz moich, wszystkie przedmioty koło mnie, zdawały się zwiększone. Wróciłem śpieszno do domu, bojąc się popełnić jaką niedorzeczność. Idąc, ledwo czułem ziemię pod nogami, zdało mi się, że mię jakaś ręka niewidoma unosi, że coś etherycznego krew moją zastąpiło, czyniąc mię lżejszym od powietrza. Noc miałem pełną wizyj; nazajutrz wielki ból głowy; byłem tak blady i osłabiony, iż cały dzień nie wstałem. Tak opłaciłem moję ciekawość. Winszujmy sobie, żeśmy od

Wschodu nie przyjęli opium, które skraca życie i boleśném go czyni, a przecież mimo pewności zawczesnéj śmierci, nie można się pozbyć powziętego ku niemu nałogu. Mahomet nie dał wcale dowodu mądrości, zakazując wyznańcom swoim wina, a zostawując im opium.

NEWTON.

Uważano w życiu wielkich ludzi, że nadzwyczajny wypadek, albo drobna okoliczność obudziła w nich nagle wielkie zdolności, o których bynajmniéj nie wiedzieli. Wielkie geniusze nie tak wcześnie się objawiają, jak zwykle mniemamy. Prawda, że pisząc o sławnych mężach, szukamy już w ich dzieciństwie wskazówek tego, czém późniéj zostali, ale te są powszechnie domyślne, albo zupełnie mylne. Mało jest w naturze przykładów wczesnego rozwinięcia się geniuszów i ta wczesność zawodzić zwykła bujne nadzieje. Ale pewniéj daleko i jawniéj rozwijają się w dzieciństwie skłonności, które często tak są stanowcze, że prawdziwe powołanie wyraźnie zapowiadają. Widocznym tego przykładem, jest Newton.

W młodości zaniedbywał obowiązki, do których go zniewalano, a najczynniéj zajmował się tém, co nauczyciele jego fraszkami zwali. Trudnił się zawsze robotami mechanicznemi, które zdając się zabawką, były dla niego przedmiotem głębokich badań. Przez to nabył tyle zręczności, iż wystawił młyn według wzoru, którego mechanizm zupełnie pojął. Wtym czasie zrobił i zegar wodny. Jeśli należał do zabaw kolegów, to tylko wtedy, gdy przyszło puszczać papierowe latawce. Gdy inni z okrzykami głosili wznoszenie się słabéj machiny, on milczał zadumany nad tém zjawiskiem próżno usiłując by je odgadnąć.

Do innych nauk nabiérał wtenczas ochoty, gdy postrzegał, że rówiennicy w nich bieglejsi, mają nad nim jakową wyższość i wtedy za kilka tygodni potrafił im zrównać.

Zaledwo miał lat szesnaście, gdy matka wzięła go na wieś, by jéj pomagał w dopilnowaniu żniwa, lecz widząc że się w polu czytaniem tylko zajmował, przekonała się, że niezdolny do gospodarstwa, chyba uczonym będzie mógł zostać. Tak zajęła się postępowaniem jego na téj drodze, tyle w ów czas trudnéj i mało znanéj. Oddany do kollegium w Cambridge okazał dopiero swoje zdolności i nadzwykłą wytrwałość.

Pracował w zaciszu i nie udzielał nikomu owocu swych badań, bo zapewne czuł więcéj to, czém być pragnie i może, niżeli to, co już objął i wykonał. Dopiero gdy dla morowéj zarazy r. 1665, dwa lata na wsi strawił, odważył się przemówić o piękném i wielkiém odkryciu *siły przyciągającéj*, która zwracając umiejętności do stanowiska prawdy, tylu innych odkryć była powodem.

Wykłady ówczesne o systemie świata, tak były niedokładne jak dzisiejsze jeszcze w Chinach lub w Turcyi; największe umysły błąkały się uwiedzione dowcipnemi błędami, i mimo pracowitych usiłowań, wszystkie te gwiazdy niezmierne, w przestrzeni krążące, pokrywała jeszcze głęboka tajemnica. Newton pierwszy uchylił jéj siłą swojego rozumu. Wiele mówiono o spadnięciu jabłka, które do tego odkrycia było powodem, jakby jabłko spadające, mogło odsłonić tajemnice Twórcy. Potrzeba wyjaśnić to zdarzenie, które wielkiém nazwano, jakby chciano trafowi tylko przypisać odkrycie, które sam geniusz zrobić był w stanie.

Newton już się przekonał, że wszystkie systemata uczonych, którzy go poprzedzili, były fałszywe; ale niezdołał jeszcze odkryć zasady głównéj, prawa powszechnego, które powinno być kluczem do poznania prawdziwego systemu nieba. Długie badanie i liczne dostrzeżenia, naprowadzały go zapewne na prawdę, ale tak jeszcze wątpliwie i nie wyraźnie, iż jéj nikomu nie objawił, w obawie, ażeby myśl jego nie była jedném z tyluułudzeń, które uczeni za pewność przyjęli. Rozmyślał więc ciągle, badał niebo, śledził bieg planet w przestrzeni, zastanawiając się przez całe dnie nad zjawiskami powszechnémi i najprostszémi.

Jednego dnia, gdy siedział pod jabłonią zatopiony w zwyczajnych myślach, padło mu jabłko na głowę; zadał więc sobie pytanie, czemu to jabłko właśnie na niego spadło? i wnet uczynił uwagę, że wzięło kierunek pionowy. Rozważając potém owę własność ciał wszelkich, iż zostawione same sobie ku ziemi dążą, zapytał się, czemu by toż samo prawo nie mogło być rozciągnięte nad ziemską atmosferę, i czemu nie miałby mu księżyc i inne gwiazdy ulegać? Odtąd geniusz Newtona już był na swojéj drodze, i tak powyższe zadanie rozwiązane zostało. Przypadek więc niczém był w tém ważném odkryciu, i sławna powiastka o jabłku, jest rzeczą najobojętniéjszą, bo każde inne zdarzenie, byłoby Newtona do tychże samych rozumowań, i wniosków doprowadziło.

Newton jednak nie przestał na tém wydarciu tajemnicy świata; chciał nadto uczynić jéj zastosowanie, i przez nowe prace wynalazł narzędzia, za pomocą których mógł śledzić ruchy ciał niebieskich, obliczyć rozmaitą ich szybkość, mierzyć objętość i ciężkość. Te badania naprowadziły go na rozkład światła, i przyszedł do tego, że ów niewidzialny i nie dotykalny żywioł, niejako widzialnym i dotykalnym uczynił.

Zyskawszy sławę równie piękną jak Kolumb, bo i on Światy odkrył, Newton utracił oraz swoją spokojność. Powszechnie



(Newton.)

podziwienie dzieł jego w Europie, wnet obudziło zazdrość, która go w długie i przykre spory wplątała, gdy zmuszonym został, to walczyć o pierwszeństwo swych odkryć, to prawdziwości onych dowodzić. Z tego powodu pisał raz wspominając o swojéj sławie: " Nie raz żałowałem, żem opuścił rzecz tak istotną, jaką jest pokój, ubiegając się za cieniem."

Pomimo jednak tylu zazdrośnych, a raczéj za ich pomocą, sława Newtona coraz więcéj jaśniała. Kanclerz Hospital uczynił raz zapytanie:" Czy Newton jé i pije jak inni ludzie? Ja sobie wystawiam, iż to jest geniusz powietrzny, wolny zupełnie od materyi."

Newton był przez dwadzieścia pięć lat prezesem Towarzystwa królewskiego w Londynie, i mianowany był dyrektorem mennicy. Umarł r. 1727, mając lat 85. Biskup Atterbury mówi, iż fizyognomia jego i powierzchowność wcale nie zwiastowały geniuszu, jakim dzieła swoje oznaczył.

Godna wspomnienia, że ten mąż wielki, był w całém znaczeniu wyrazu Chrześcianinem. Ostatnie swoje lata poświęcił dowodzeniu prawdziwości, objawienia Pisma Świętego. Jeżeli geniusz umiejący niebu tajemnice wydzierać, zawsze tak żywą i szczerą religijność okazywał, cóż sądzić o tych, co nawet dzieł jego nie pojmując, z dumą i politowaniem mówią o wierze która umysły pociesza i wznosi?

KREDYT.

Egipcyanie, chcąc u kogo wielkiéj summy pożyczyć, dawali wierzycielowi w zakład zwłoki ojca, które jak wiadomo były balsamowane. Jeżeli dłużnik taki zakład dający w terminie się nie uiścił, tracił na zawsze cześć i wiarę. W średnich wiekach, w południowych krajach Europy, pożyczający dawał w zakład swój wąs, a na to proste zabezpieczenie, wielkie summy dawano. Dziś dosyć dać swój podpis, to jest znak ugodny, aby się zobowiązać do uiszczenia, tak jak Egipcyanie i ludzie w średnich wiekach. Ztąd można brać miarę, jaki postęp uczyniło pomiędzy ludźmi zaufanie, gdy prosty podpis, rzecz tyle błaha w porównaniu z ciałem ojca przedmiotu tak religijnego, wiąże człowieka z człowiekiem na obu końcach ziemi. U dawnych Sławian ręczyć, czyli podać rękę, było jak sam wyraz zaświadcza, dostatecznym znakiem, pewności uiszczenia się. Zakład oznaczał późniéj rzecz ruchomą, a zastaw nie ruchomą.

STARANNOŚĆ I ZABIEGŁOŚĆ.

Zabiegać można i niegodziwemi środkami, *starać się* tylko uczciwie. *Zabiegać*, jest to czuwać, uprzedzać, aby kto inny niedostąpił tego, co my pragniemy (zabiegać drogę), *staramy się*, niechcąc przeto zaszkodzić nikomu. *Zabiegły* nabywa, *staranny* zachowuje, ulepsza i przysparza. *Ubiegamy* się o honory, ale *staranni* jesteśmy o honor. Autor *zabiegły* może zyskać chwilową sławę, ale *staranny* cieszy się chwałą. Mąż *zabiegły* i żona *staranna* w dobrym bycie dzieci zostawią. *Zabiegłość* w miastach, *staranność* po wsiach, wspierają się wzajem i dobry byt wnoszą do kraju. *Zabiegłość* z chciwością, *staranność* z oszczędnością graniczy. *Zabiegły*, nauczy często *starannych* ostrożności, ale wzajem *staranny*, daje *zabiegłym* zbawienny przykład bezpieczniéjszych, chociaż mniéj prędkich i wielkich korzyści: tak jak często pewniéj zwycięża wytrwałość, niż pospieszna odwaga.

JAK POZNAĆ LATA RYBY?

Przeciąwszy w poprzek jéj łuskę, za pomocą szkła powiększającego ujrzymy, że każda łuska składa się z blaszek leżących jedna na drugiéj. Co rok jedna taka blaszka przybywa, tak jak pień drzewa, co rok nową ma obrączkę. Ile więc takich blaszek ma łuska przecięta, tyle lat ma ryba.

WYDAWCY; Bossange père, Jan Glücksberg, Józef Kaczanowski, August Emanuel Glücksberg.
w Warszawie, w Drukarni przy Ulicy Rymarskiej N. 744.